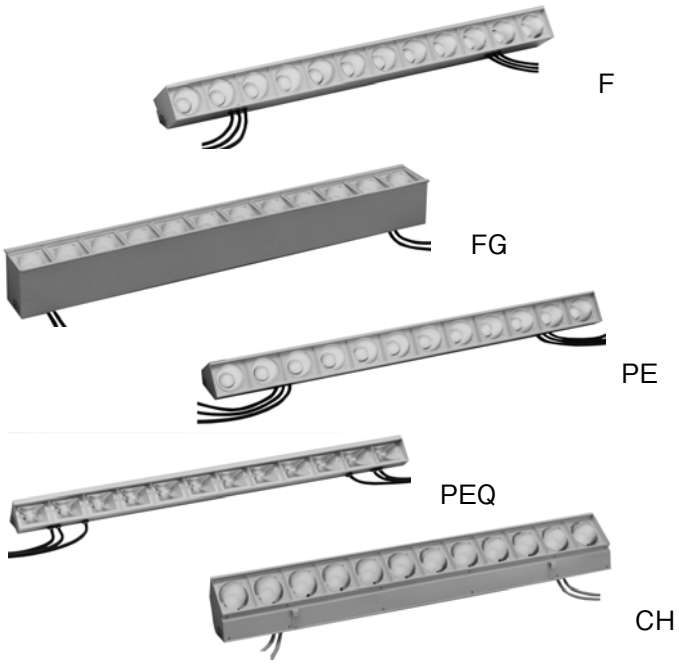
取扱説明書

フットライト

F- SERIES
FG- SERIES
PE- SERIES
PEQ-SERIES
CH- SERIES

この度は丸茂電機製品をお買いあげいただき誠にありがとうございます。器具を取り付け・設置・使用される前に、この説明書を良くお読みの上、正しくお使いください。また、大切に保管していただき、必要に応じてご参照ください。

この製品は舞台・スタジオ用照明器具です。



製品構成･型式名称のみかた

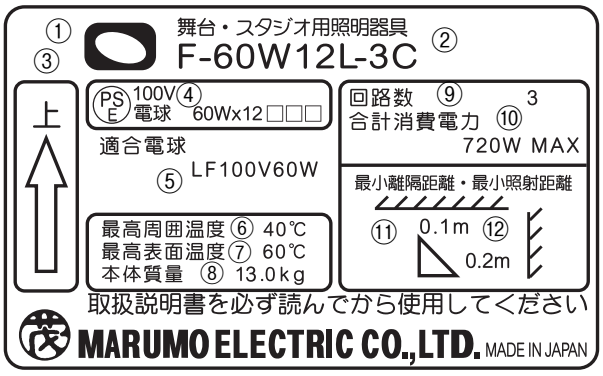
名称 / 回路数・プラグ位置 / 電球・灯数		埋込フットライト	埋込フットライト	置フットライト	置フットライト	引掛フットライト
		白熱電球			ハロゲン電球	白熱電球
		60W × 12 灯			100W × 12 灯	60W × 12 灯
2C		―	FG-60W12L-2C	―	―	CH-60W12L-2C
3C	上手プラグ	F-60W12L-3C	―	PE-60W12L-3C	PEQ-100W12L-3C	―
4C	上手プラグ	F-60W12L-4C	―	PE-60W12L-4C	PEQ-100W12L-4C	―
2C	下手プラグ	―	FG-60W12L-2CD	―	―	CH-60W12L-2CD
3C	下手プラグ	F-60W12L-3CD	―	PE-60W12L-3CD	PEQ-100W12L-3CD	―
4C	下手プラグ	F-60W12L-4CD	―	PE-60W12L-4CD	PEQ-100W12L-4CD	―

●型式名称のみかた

例）F - 60W 12L - 3C D
①　②　③　④ ⑤

①シリーズ名
②電球 1 個あたりの定格消費電力
③灯数
④回路数　2C：2 回路、3C：3 回路、4C：4 回路
⑤プラグ・コネクタの位置　なし：プラグ・上手側、コネクタ・下手側
D　：プラグ・下手側、コネクタ・上手側

機器名板の解説



①舞台・スタジオ用照明器具を表すマークです。
②型式名称：照明器具の型式名称を表示しています。
③上部方向：矢印が上を向く方向が照明器具の上部方向です。
④法定表示：「電気用品の記号」「定格電圧」「適合電球の定格合計消費電力」「製造業者名（略称）」など電気用品安全法に基づく表示を行っています。
⑤適合電球：表示された電球を使用してください。
⑥最高周囲温度：照明器具を通常の使用状態のもとで連続動作させてもよい周囲温度の最高値を表しています。
⑦最高表面温度：照明器具を通常の使用状態のもとで連続点灯したときの外面温度の最高値を表しています。
⑧本体質量：取り付け金具その他の附属品を含まない照明器具本体（電球を含む）質量を表します。
⑨回路数：色分け用の回路数を表示しています。
⑩合計消費電力：全点灯した場合の定格消費電力の合計値を表示しています。
⑪最小離隔距離：可燃物（灯具設置部を除く）と照明器具周辺面との間の最小距離を表しています。
⑫最小照射距離：照明器具と被照射対象物との間の最小距離を表しています。

MARUMO ELECTRIC CO.,LTD.

定格･仕様

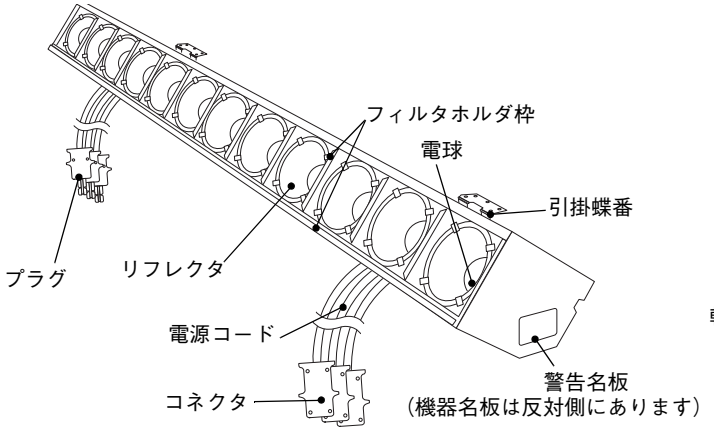
名称	埋込フットライト		埋込フットライト	引掛フットライト
型式名称	F-60W12L-3C F-60W12L-3CD	F-60W12L-4C F-60W12L-4CD	FG-60W12L-2C FG-60W12L-2CD	CH-60W12L-2C CH-60W12L-2CD
定格電圧	AC100V			
定格合計消費電力	720W　MAX			
適合電球	LF100V60W × 12			
回路数	3	4	2	2
最高周囲温度	40 ℃	40 ℃	40 ℃	40 ℃
最高表面温度	60 ℃	60 ℃	75 ℃	60 ℃
本体質量	13.0kg	13.6kg	12.1kg	12.6kg
最小離隔距離	0.1m	0.1m	0.1m	0.1m
最小照射距離	0.2m	0.2m	0.2m	0.2m
リフレクタ	イルミナイト 110D（MIR-0010）		イルミナイト 100D （MIR-0012）	イルミナイト 120D （MIR-0011）
ソケット	E26 ソケット（SOC-E26-3）			
電源コード	2 PNCT 3.5mm^2 2c+2mm^2 1c 0.55m		2 PNCT 3.5mm^2 2c+2mm^2 1c 0.6m	2 PNCT 3.5mm^2 2c+2mm^2 1c 0.45m
プラグ	C 型 20A（C-20P）			
コネクタ	C 型 20A（C-20B）			
灯体材質	鋼板			
表面仕上	アイボリー塗装			
フィルタホルダ	144mm × 137mm（IRM-N4）		146mm × 130mm（IRM-N3）	146mm × 152mm（IRM-N5）

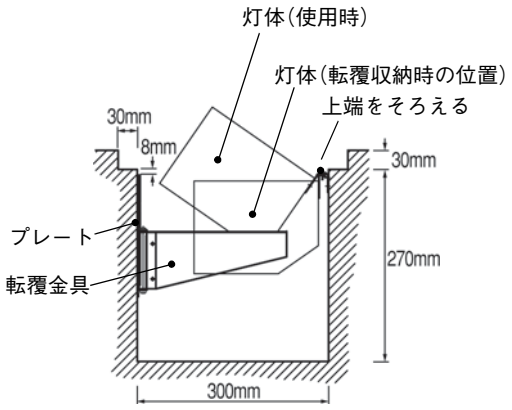
名称	置フットライト		置フットライト	
型式名称	PE-60W12L-3C PE-60W12L-3CD	PE-60W12L-4C PE-60W12L-4CD	PEQ-100W12L-3C PEQ-100W12L-3CD	PEQ-100W12L-4C PEQ-100W12L-4CD
定格電圧	AC100V			
定格合計消費電力	720W　MAX		1200W　MAX	
適合電球	LF100V60W × 12		JD100V85W・NP/E × 12	
回路数	3	4	3	4
最高周囲温度	40 ℃	40 ℃	40 ℃	40 ℃
最高表面温度	60 ℃	60 ℃	85 ℃	85 ℃
本体質量	11.8kg	12.3g	9.7kg	10.5kg
最小離隔距離	0.1m	0.1m	0.1m	0.1m
最小照射距離	0.2m	0.2m	0.4m	0.4m
リフレクタ	イルミナイト 110D（MIR-0009）		イルミナイト 110 × 78（MIR-0015）	
ソケット	E26 ソケット（SOC-E26-3）		E11 ハロゲンソケット（E-11G/150G 2mm^2）	
電源コード	2 PNCT 3.5mm^2 2c ＋ 2mm^2 1c 0.5m		2 PNCT 3.5mm^2 2c ＋ 2mm^2 1c 0.55m	
プラグ	C 型 20A（C-20P）			
コネクタ	C 型 20A（C-20B）			
灯体材質	鋼板			
表面仕上	アイボリー塗装			
フィルタホルダ	144mm × 137mm（IRM-N4）		146mm × 112mm（IRM-N2）	

型式名称の末尾に D のあるものはプラグが下手側、コネクタが上手側、それ以外のものは逆の仕様になります。

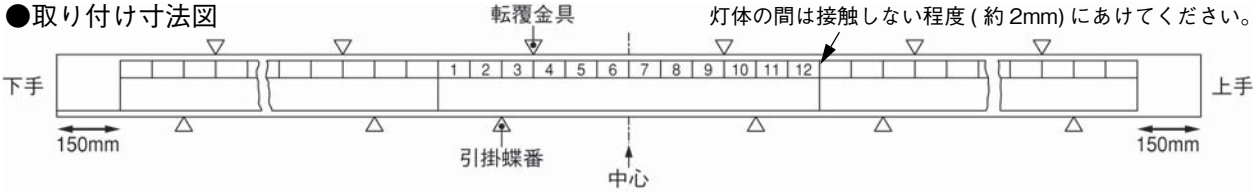
F 型　各部の名称と使用方法

F 型フットライトは埋込型です。下記の手順に従って正しく取り付けてください。





●取り付け寸法図



●取り付け前の準備

灯具の取り付けには一定の寸法が必要です。溝の全長及び溝内の寸法については上図を参照してください。

1. 取り付け前には灯体を並べ、プラグ・コネクタの位置や、取り付け金具が揃っていることを確認してください。フィルタホルダなどの附属品は、紛失しないように一か所にまとめておいてください。
2. 灯体同士の間隔は接触しない程度（約 2mm）にあけてください。
3. 溝の両端はそれぞれ 150mm あけてください。この隙間が電源コンセントの取り付けスペースとなります。

●金具類の取り付け方法

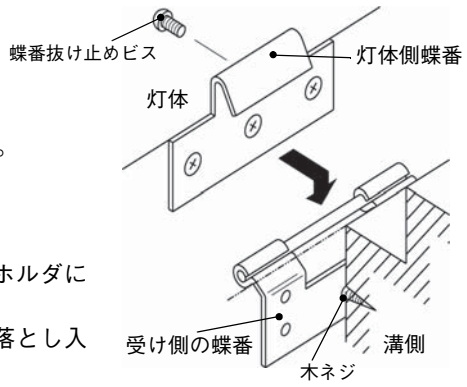
※灯具の取り付けには工具（ プラスドライバー）が必要です。

1. 灯体を一列に並べ、並べた灯体の中心と舞台の中心を合わせてください。この位置を基準にして、取り付け位置を決定します。
2. 転覆金具は、各灯体の両端から 3 灯目と 4 灯目の間の位置に取り付けてください。転覆金具のプレートの上部が、溝の上面から 8mm 下がった位置に来るように附属の木ネジで止めてください。
3. 引掛蝶番は、各灯体の両端からそれぞれ 2 灯目と 3 灯目の間に取り付けてあります。蝶番抜け止めのビスを緩めて蝶番を分割し、はずした「受け側の蝶番」を溝内に木ネジで取り付けてください。その際、溝の上部と、引掛蝶番の上端をそろえてください。

●灯具の設置方法

1. 転覆金具を起こし、灯体をのせてください。
2. 灯具を引掛蝶番で溝内に取り付けてください。溝内に取り付けた「受け側の蝶番」に「灯具側蝶番」をはめこみ、灯体側の蝶番抜け止めビスを確実に締め付けてください。
3. 各灯体を送り接続し、電源に接続してください。送り接続の方法については、第 6 ページを参照してください。
4. 使用しないときには転覆金具を畳んで元に戻し、灯具を溝の中に収納してください。
   収納した後は、舞台の蓋を閉めてください。

●引掛蝶番



●使用方法

1. 溝の蓋を取りはずしてください。
2. 灯体を 1 本ずつ引き上げて転覆金具を起こし、順に灯体をのせてください。
3. 収納時は逆の手順になります。

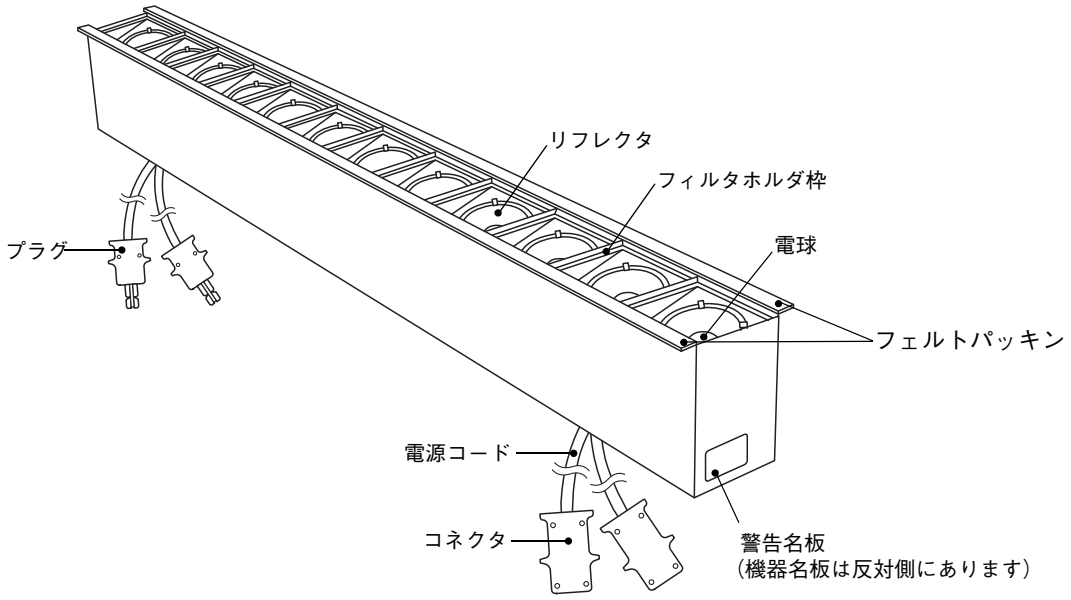
●フィルタホルダ使用方法

1. フィルタホルダの大きさに合わせてカットしたカラーフィルタをフィルタホルダに装着してください。
2. フィルタホルダをフィルタホルダ枠上部の溝に差し込んだ後、下部の溝に落とし入れてください。

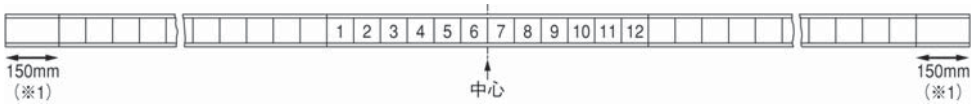
⚠ 溝内に灯体を転覆収納したまま点灯しないでください。
溝内の温度が上昇し、火災の原因となります。

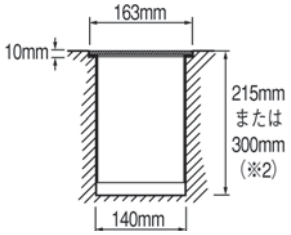
FG 型　各部の名称と使用方法

FG 型フットライトは花道や、舞台面に設けられた溝に収納して使用してください。



●取り付け寸法図





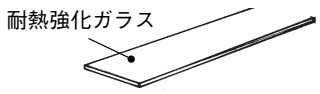
●取り付け前の準備

灯具の取り付けには一定の寸法が必要です。溝の全長及び溝内の寸法については上図を参照してください。

1. 取り付け前には灯体を並べ、プラグ・コネクタの位置や、附属品が揃っていることを確認してください。
   フィルタホルダなどは、紛失しないように一か所にまとめておいてください。
2. 電源コンセントの取り付けスペースは、溝の端または溝の下部にとることができます。
   溝の端にとる場合は灯体の端から 150mm の空間（上図※ 1）が必要です。溝の下部の場合は、300mm 以上の溝の深さが必要です。（上図※ 2）

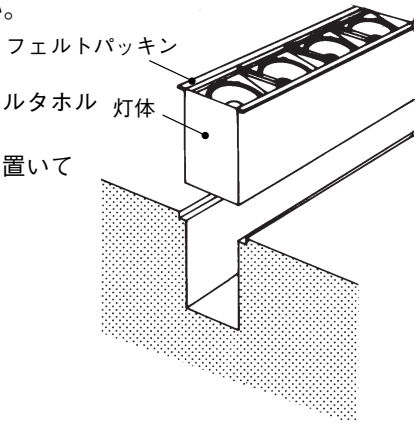
●取り付け及び使用方法

1. 各灯体を送り接続してください。送り接続の方法については、
   第 6 ページを参照してください。
2. フェルトパッキンの上に、附属の耐熱強化ガラス板をのせてください。



●フィルタホルダ使用方法

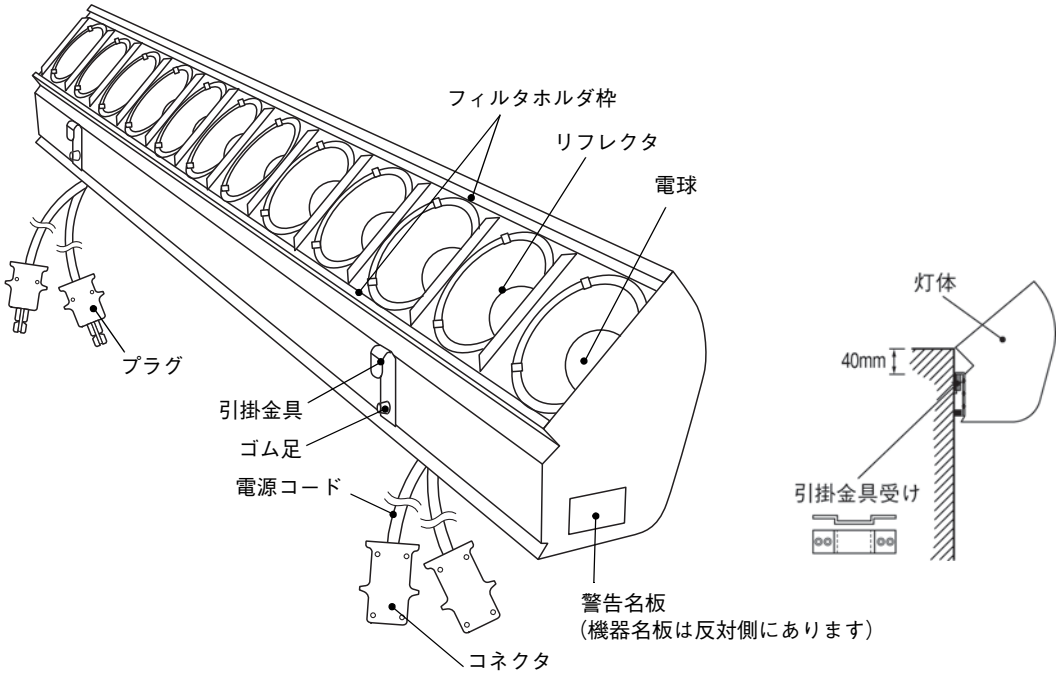
1. フィルタホルダの大きさに合わせてカットしたカラーフィルタをフィルタホルダに装着してください。
2. 耐熱強化ガラス板をはずし、フィルタホルダをフィルタホルダ枠内に置いてください。



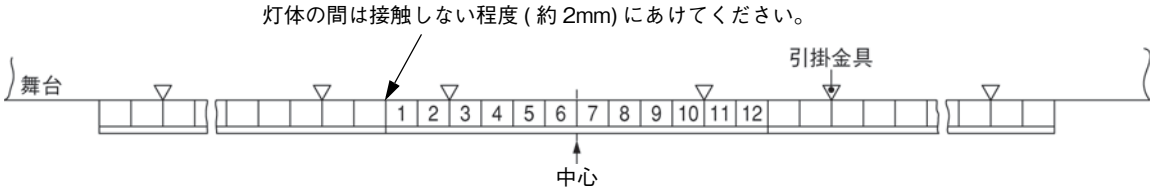
耐熱強化ガラス板の上に重量物を置いたり、過度の衝撃を与えたりしないでください。
蓋の破損により、物的損害、けがの原因となります。

CH 型　各部の名称と使用方法

CH 型フットライトは、舞台かまちの側面に引掛けて使用してください。
使用しないときには取りはずすことができます。



●取り付け寸法図



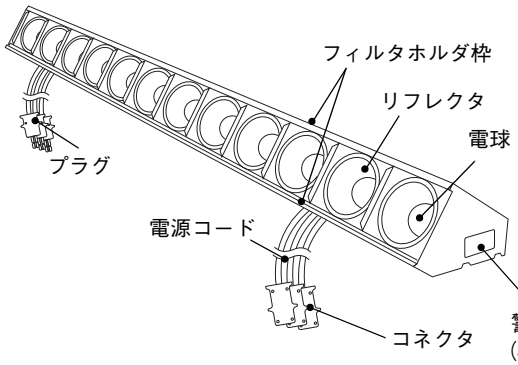
●取り付け方法
※灯具の取り付けには工具（ プラスドライバー）が必要です。
1. 灯体を取り付ける舞台面の幅によって、取り付ける灯体の数を決定してください。
2. 灯体同士の間隔は接触しない程度（約 2mm）にあけてください。
3. 灯体の２灯目と３灯目の間に引掛金具があります。舞台かまちの側面に、灯具の取り付け位置に合わせて、引掛金具受けを附属の木ネジで取り付けてください。
4. 灯体の引掛金具を引掛金具受けに引掛けてください。

●フィルタホルダ使用方法
1. フィルタホルダの大きさに合わせてカットしたカラーフィルタをフィルタホルダに装着してください。
2. フィルタホルダをフィルタホルダ枠上部の溝に差し込んだ後、下部の溝に落とし入れてください。

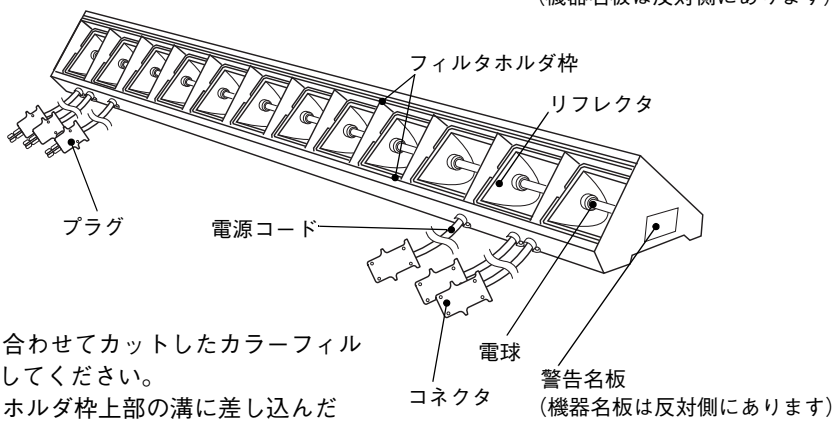
PE 型／ PEQ 型　各部の名称と使用方法

PE 型及び PEQ 型フットライトは床置型です。最小離隔距離・最小照射距離を守って設置してください。
送り接続の方法については、下記の「灯具の接続例」を参照してください。

● PE

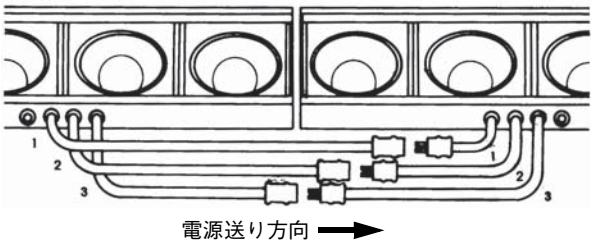


● PEQ



●フィルタホルダ使用方法
1. フィルタホルダの大きさに合わせてカットしたカラーフィルタをフィルタホルダに装着してください。
2. フィルタホルダをフィルタホルダ枠上部の溝に差し込んだ後、下部の溝に落とし入れてください。

灯具の接続例



左図では PE 型（3C タイプ）を例としています。
4C、2C の場合はプラグ・コネクタはそれぞれ 4 個、2 個になります。

●接続方法
1 台目のプラグを電源側に接続し、2 台目以降のプラグを送り接続してください。それぞれの回路を正しく接続してください。

電球交換方法

●電球交換方法
1. 電球を回して取りはずしてください。
2. 新しい電球を装着してください。電球をソケットにねじ込み、回らなくなるまで入れてください。

⚠	電球の取り扱いは、電球に添付の取扱説明書に従ってください。
	感電防止のため、電源は必ず遮断してから行ってください。 消灯直後の灯具及び電球は熱いので十分に冷えてから行ってください。 電球の取り扱いの際には、バルブの失透を防ぐため、手袋などを使用してください。
	電球はフィラメントの断線以外でも、ガラスの黒化や膨れ、フィラメントの変形などが認められる場合には、交換してください。

安全にご使用いただくために

警告

警告：取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または負傷を負う可能性が想定される場合や、軽傷または物損的損害の発生する頻度が高い場合に用いています。

●このフットライトは演出空間用の照明器具です。舞台・スタジオなどの演出空間の用途以外には使用しないでください。
一般用照明器具として使用する製品ではありません。

●器具の点灯中及び消灯直後は、本体周辺を素手で触らないでください。
本体周辺が高温のため、やけどの原因となります。

●器具の取り付け・設置にあたって、可燃物と器具周辺面（照射方向を除く）との最小距離は本体表示及び取扱説明書に従って十分な距離をとって取り付けてください。
指定距離（最小離隔距離）より近すぎると、火災の原因となります。
●器具と被照射面の距離は、本体表示及び取扱説明書に従って十分な距離を取ってください。
指定距離（最小照射距離）より近すぎると、火災の原因となります。
●器具の取り付け（設置）時には電源コードを器具本体に接触しないように離して取り付けてください。
接触していると火災の原因となります。
●器具の接続コネクタ（メス側）に他の灯具を接続して使用しないでください。
灯具内部の配線が高温になり、ショート、火災の原因となります。
●器具から煙が出たり、異臭がするなどの異常状態のままで使用すると、火災・感電の原因となります。
すぐに電源を切り、異常状態が収まったことを確認してから、原因を究明してください。
容易に原因が分からない場合には当社に修理を依頼してください。

●フィルタホルダは適合品を使用し、取り付けは取扱説明書に従って確実に行ってください。
器具の破損や、物的損害、けがの原因となります。

●器具を分解したり改造したりしないでください。
落下・故障・感電・火災の原因となります。

注意

注意：取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う可能性が想定される場合や、物的損害のみの発生する頻度が高い場合に用いています。

屋内用の製品です。
●この器具は屋内用の製品です。屋外で使用しないでください。屋外で使用すると、感電・火災の原因となることがあります。

取扱説明書をお読みください。
●器具の取り付け・設置・使用前に必ず取扱説明書をよくお読みください。また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用してください。

取り扱いは専門家が行ってください。
●器具の取り付け・設置・取り扱い・使用前の準備・点検・整備の作業は「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。また、据付に電気工事が伴う場合は、電気工事士などの熟練者（専門家）が行ってください。未熟練者だけの対応は事故をまねくおそれがあります。

取り付け・設置時の注意
●器具の取り付け・設置には適正な方向性が設定されています。本体表示及び取扱説明書に従って正しく取り付けてください。指定以外の取り付けを行うと、本体の破損や火災・けがの原因になります。

電源接続時の注意
●電源接続は確実に行ってください。
接続が不完全な場合は、接続不良により発熱し火災の原因となります。
●送り接続は、1 回路毎の電源容量及び先頭の器具のプラグ容量に見合った合計容量の範囲内で行ってください。

使用時の注意
●指定された最高周囲温度以下で使用してください。
この条件を超える環境での使用は、器具の破損・火災や電球の破裂の原因となります。
●湿気や水気、埃の多いところでは使用しないでください。故障・絶縁不良の原因となります。また、埃や紙吹雪などがたまったまま使用しないでください。火災の原因となります。
●不安定な場所や、燃えやすいものの近くで使用しないで下さい。倒れたり、落ちたりして、火災・けがの原因となります。
●幕類の近くに設置する場合は、灯体に近接したり、照射範囲に入ったりしないように特に注意してください。

注意

注意

注意：取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う可能性が想定される場合や、物的損害のみの発生する頻度が高い場合に用いています。

保管について
●埃の多い場所や湿度が高く結露しやすい場所での保管は避けてください。故障・絶縁不良の原因となります。
●再使用するときは点検を行ってから使用してください。感電・火災・故障の原因となるおそれがあります。

附属品の使用に伴う注意
●紙フィルタホルダは適合品を使用し、位置ずれに注意してください。位置ずれがあると火災の原因となります。

電球の取り扱いについて
●電球の取り扱いには、電球に添付されている取扱説明書または注意書を良くお読みください。また取扱説明書や注意書は保存し、必要なときに活用してください。
●電球の交換は、指定された電球をソケットに確実に装着してください。指定以外の電球を使用したり、ソケットへの装着が不完全な場合は、器具の破損・電球の破裂の原因となります。

保守点検について
●電球交換、部品交換、清掃は必ず電源を切って行ってください。電源を切らないと感電することがあります。
●交換部品は、当社指定の純正部品を使用し、取扱説明書に基づき確実に処置をしてください。
指定外の取り扱いは器具の機能劣化・感電・火災をまねくおそれがあります。
●地震などの天災の後は、使用前に「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が必ず点検を行ってください。未熟練者だけでの対応は事故をまねくおそれがあります。

点検と修理
●器具本体および部品の寿命は、使用頻度、設置環境、取り扱い状態、保守管理状態によって異なります。
性能及び安全性の確保のため、正しい維持管理を行ってください。また器具の日常点検を実施し、点検の結果に従ってそれぞれの処置を取ってください。
●使用期間における経年変化、または使用状況によっては部品の消耗・劣化や絶縁性能の低下がありますので、専門技術者による定期点検をおすすめします。
定期点検保守契約については、当社にお問い合わせください。

●補修用部品の最低保有期間は８年です。

フットライトの日常点検項目､および処置

分類	点検項目	日常点検				メーカー修理依頼
		清掃	増締め	交換	その他	
灯体	フィルタホルダ枠、引掛蝶番、引掛金具、その他の灯体各部などに異常変形や損傷がないか。					○
	ネジに緩みはないか。		○			
	灯体内に塵埃や紙吹雪などがないか。	○				
電源コード	変色、亀裂、変形はないか。					○
プラグ コネクタ	変形、変色、損傷がなく、相互の接続に異常はないか。			○		
	端子ネジは緩んでいないか。		○			
電球	電球のふくれ、変色、黒化やフィラメントの変形はないか。			○		
	ソケットに確実に装着されているか。				再装着	
ソケット	ソケットの破損、受金の変色・損傷、接続電線に変色、劣化、その他の異常はないか。					○
リフレクタ	リフレクタの変形や損傷はないか。					○
	リフレクタは汚れていないか。	○				
内部配線	異常変色、損傷はないか。					○
絶縁抵抗	器具は漏電していないか。（絶縁抵抗 5MΩ 以上）					○

丸茂電機株式会社

●本社・営業部　〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 1-24　TEL.(03)3252-0321
●大 阪 営 業 所　〒530-0047 大阪市北区西天満 4-11-23(満電ビル)　TEL.(06)6312-1913
●名古屋営業所　〒460-0008 名古屋市中区栄 4-1-1(中日ビル)　TEL.(052)263-7425
●福 岡 営 業 所　〒810-0041 福岡市中央区大名 1-14-45(Q'iz TENJIN)　TEL.(092)741-4762
●広 島 営 業 所　〒730-0022 広島市中区銀山町 1-11(フジスカイビル)　TEL.(082)249-6400
●札 幌 営 業 所　〒060-0061 札幌市中央区南一条西 7-12(都市ビル)　TEL.(011)261-0321
●仙 台 営 業 所　〒980-0802 仙台市青葉区二日町 3-10(グラン・シャリオビル)　TEL.(022)263-0221